

AMATÉRSKÉ RADIO

ČASOPIS PRO RADIOTECHNIKU

A AMATÉRSKÉ VYSÍLÁNÍ

ROČNÍK XIX. 1970

ŠÉFREDAKTOR ING. FRANTIŠEK SMOLÍK

Redakční rada: K. Bartoš, L. Březina (zástupce šéfredaktora), ing. J. Čermák, CSc, K. Donát, O. Filka, L. Hlinský, ing. L. Hloušek, A. Hofhans, Z. Hradiský, ing. J. T. Hyan, J. Krčmárik, ZMS, K. Novák, ing. O. Petráček, dr. J. Petránek, M. Procházka, plk. K. Pytner, ing. J. Vackář, CSc, laureát st. ceny KG, J. Ženíšek

INTERVIEW, REPORTÁŽE, KOMENTÁŘE, RÚZNÉ

Nás interview:

- s ing. J. Šmilauerem, CSc, ved. ionosférické observatoře Geofyzikálního ústavu ČSAV v Panské Vsi, a M. Jiskrou, technikem této observatoře, o pozorováních při šíření radiových vln	1/1
- s ved. učňovského střediska Tesly Litovel Vl. Malíkem o tom, jak si závod vychovává vlastní technický dorost	41/2
- s Martou Farbiákovou, OK1DMF, o tom, jak se stala radioamatérkou	81/3
- s ing. S. Dianíškou, ved. konstrukce n. p. Tesla B. Bystrica, a ing. J. Pecníkem, ved. skupiny televizních rozvodů, o výrobním programu jejich podniku a o plánech Tesly B. Bystrica pro další léta	121/4
- s ing. M. Léblem, pracovníkem neurochirurgické kliniky fakulty všeob. lékařství UK v Ústřední voj. nemocnici ve Střešovicích, o elektronice v lékařství	161/5, II
- s Jiřím Jandou, předs. čs. Hi-Fi klubu a řed. účelového podniku Hi-Fi servis	201/6
- s Lad. Hlinským, OK1GL, předsedou ÚV Svazu radioamatérů (ČRA) Svazarmu ČSR, o současném stavu a perspektivách radioamatérského hnutí	241/7
- s ing. Sv. Pajerkem, podnik. řed. n. p. Tesla Lanškroun	281/8
- s Ivo Hakenem, ved. odděl. techniky ÚDPM v Praze	321/9
- s ing. Ant. Košťákem, oborovým inženýrem pro elektrotechniku Domu techniky v Praze	361/10

- s Tomášem Mokrošem, vedoucím stanice mladých techniků při MDPM v Ostravě, a Ed. Lehnertem, OK2BNI, ved. kroužků radiotechniky o tom, jak se z ostravských kluků stávají radioamatéři	401/11
- s ing. F. Šobou, předsedou radioklubu Kompas v Brně, o práci s nejmladšími zájemci o radiotechniku	441/12
Druhý program v NDR	2/1
Pronájem magnetofonů GRUNDIG	2/1
Ionosférická observatoř	II/1
Co nového z Tesly?	III/1
HEATHKIT	IV/1
Baterie a jejich kvalita	67/2
Elektronika na nemocenskou	III/2
Příklad	IV/2
Učení dělá mistra - z Litovelské Tesly	II/2
Tesla Banská Bystrica	II/4
Co připravujete do konkursu?	44/2
Elektronická velmoc	52/2
Čs. radioamatér na jedné z předních funkcí v U. L. T.	82/3
Zemřeli OK1AA, OK2SCH	83/3
Tak pracuje OK3CDR	III/3
Patří mezi nejlepší v okrese	-
OK2KTK	203/6
20 let OK1KCU	284/8
Made in	IV/3
Druhý televizní program	122/4
Zajímavosti z elektroniky	109/3
Gottwaldovští sněmovali	124/4
Nový vysílač	124/4
Federální výbor Svazarmu zasedal	123/4
V nových podmínkách (J. Krémárik)	164/5
Městský Svaz ČRA v Praze	242/7
Národní konference Svazu radioamatérů (ČRA) Svazarmu ČSR	242/7
Federální rada ČRK ČSSR zvolena	282/8

Složení ÚV ČRA Svazarmu ČSR	283/8
II. plenární zasedání ÚV ČRA ČSR	364/10
Zasedání PÚV ČRA Svazarmu	402/11
Směr Praha - mezinárodní závody RTO	243/7, II/7
V. I. Lenin - 100 let	163/5
25 let osvobození ČSSR	162/5
CQ CQ de VU2ITU (M. Joachim)	164/5
Barevná televize v čs.-sovětské spolupráci	163/5
II. televizní program v ČSSR zahájen (Ing. L. Hrabinec)	202/6
II. televizní program v Československu	292/8
Hi-Fi Expo Praha 70	203/6, II/6
Jarní Brno 70 - výstava spotřebního zboží	III/6
Drobnosti a novinky z veletrhu (Ing. J. T. Hyán)	405/11
Výstava radioamatérů v Moskvě	283/8
Swiss made 70	285/8
Hi-Fi Brno	III/10
Zahraníční exponáty v Brně	IV/10
Dny nové techniky 1970	III/7
Dvě zajímavé konference Domu techniky	336/9
Soutěž pro mladé	II/9
Průmyslová elektronika (záběry ze závodů ZEZ v Rychnově n/Nisou)	IV/9
Polní den 1970	322/9, III/9
Polní den 2494 m n.m.	III/11
Setkání mladých radiotechniků	362/10
Setkání radioamatérů Olomouc 1970	363/10
Setkání VKV amatérů Pustevny Beskydy	IV/11
Elektronika a doprava (Ing. J. Zima)	364/10
Za tajemstvím radiotechniky	II/11
Pod vedením KSC za další rozvoj Svazarmu	442/12
15 let radioklubu v Tišnově	443/12
S Kompasem na exkurzi	443/12

MĚŘICÍ TECHNIKA

Praktický měřicí přístroj (M. Tomek ml.)	18/1
Měřič jazyčkových relé (Ing. M. Arendáš, Ing. M. Ručka)	29/1
Měřič jakosti cívek (Ing. H. Šir)	53/2, I/2
Měřič hladiny paliva (Raška)	267/7
Měřicí přístroj s IO (J. Sties)	311/8
Měřič hluku (Dr. L. Kellner)	346/9

Třibarevný osciloskop	52/2
Rozmíetaný oscilátor (R. Bečka)	92/3
Levný expozimetr (Ing. A. Novák)	130/4
Zdvojnásobení rozsahu voltmetru (J. Hájek)	131/4
Elektronkový voltmetr (Ing. Fr. Jelínek)	330/9
Elektronický V-A-Ωmetr (P. Pokorný)	172/5, I/5
Otáčkoměry pro motorová vozidla	-

(Ing. M. Steklý)	217/6
Jednoduchý otáčkoměr (Ing. J. Červák)	223/6
Průřadová sonda (Ing. B. Šebeš)	226/6
Tranzistorový rozmítač (K. Bolech)	293/8
Osvětlovač s EM83 (J. Wiesner)	304/8
Jednoduchý Fet-metr	370/10, I/10
Generátor sinusových a pravoúhlých signálů (K. Bolech)	410/11, I/11

ZKUŠENOSTI Z DÍLENSKÉ PRAXE

Výrobní vada měřičů tranzistorů Tesla BM 429 (V. Kolman)	66/2
Ručky k měřidlům	328/9
Úprava krystalů nízkých kmitočtů (J. Erben)	76/2
Konstrukce a výroba stupnic (V. Vachek)	86/3
Jednoduchá sonda ke sledovací signálu	-

(J. Kestler)	96/3
Sonda do baterie (Dr. L. Kellner)	409/11
Elektronický odpor (J. Hájek)	97/3
Užitečná pomůcka	171/5
Označování drátů v anglosaské literatuře	244/7
Regulátor rychlosti otáčení (J. Hůsek)	251/7
Jednoduchá pomůcka	298/8

Jednoduchý přepínač z trimru (J. Chlup)	333/9
Poloautomatický zapalovač plynu (B. Vašut)	298/8
Síťový indikátor (J. Kestler)	394/10
Tranzistorový multivibrátor (Ing. J. Vajda)	427/11
K oscilátorům pro UKV (Ing. J. Vajda)	456/12

RÚZNÉ PŘÍKOVANÁ ELEKTRONIKA, SS ZDROJE, DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ

Čtyřkanálová proporcionální souprava RC (M. Veit)	10/1, I/1
Zajímavá zapojení s relé (P. Linda)	17/1
Elektronické ovládání stěračů (Ing. M. Hlávka)	25/1
Zařízení k ovládání stěračů	296/8
Zapojení stabilizátorů proudů a napětí (P. Linda)	28/1
Synchronizace fotoblesků (Dr. L. Kellner)	47/2
Miniaturní elektronický blesk (Dr. L. Kellner)	132/4
Síťový blesk (Dr. L. Kellner)	374/10
Zdroj s pojistkou (P. Vondráček)	48/2
Stabilizovaný zdroj s automatickým vypínáním (S. Frýbert)	103/3
Stabilizovaný zdroj (Št. Šarkady)	211/6, I/6, IV/6, 255/7

Jednoduchý stabilizovaný zdroj (J. Sigmund)	347/9
Stabilizovaný zdroj s číselným nastavením napětí (L. Grýgera, ing. F. Jelínek)	375/10
Časový spínač s expozimetrem (Ing. J. Lichnovský)	51/2
Samočinný časový spínač (Ing. M. Crhák)	423/11
Citlivý expozimetr (Dr. L. Kellner)	231/6
Automatické zalévání květin (Dr. L. Kellner)	89/3, I/3
Zvonek s informační tabulí (J. Kaváir ml.)	169/5
Vícepovelový vysílač pro modely (Dr. L. Kellner)	177/5
Fotoelektrická zařízení (P. Linda)	254/7

Fotokopie bez fotografování (Dr. L. Kellner)	283/7
Univerzální zdroj k mgf Tesla A3 (V. Gregor)	253/7
Stabilizátor s nespojitou regulací (Ing. P. Škoda)	292/8
Jištění sériových stabilizátorů napětí (L. Grýgera)	408/11
Kybernetický pes (J. Švec)	306/8
Tyristorové zapalování (J. Řanda)	338/9
Usměrňovač so zberným kondenzátorem (P. Kohaut)	334/9
Střelba bez nábojů (Dr. L. Kellner)	336/9
Regulátory teploty kapalin	350/9
Tranzistorový termostát (L. Šima)	417/11
Zářivka do auta (Z. Škoda)	447/12

PŘÍJÍMAČE A PŘÍJÍMACÍ TECHNIKA

Přijímač Super major	16/1
Ešte o elektronkovém přijímači pro VKV z AR 10/69 (Ing. V. Petřík)	33/1
Auto-tune Hitachi TII-900	71/2
Rozhlasový přijímač s televizorem	44/2
Tranzistorový přijímač AM-FM (Ing. J. Vondrák, CSc)	63/2
Přijímač Capriola G-6013	111/3
Přijímač Diamant	132/4
Přestavba Dolly na KV (Vl. Váňa)	137/4
Přijímač RIO	148/4

Tranzistorový přijímač Rio 3V a Boy	413/11
Citlivý tranzistorový přijímač (St. Zheibal)	176/5
Zvýšení nf výkonu přijímačů Monika a Mambo (J. Oreský)	191/5
Přijímač Rema 2072	227/8
Integrovaný přijímač in 70	265/7
Rozhlasový přijímač Dajana	348/9
Doplňky přijímačů (Ing. J. Čermák, CSc)	344/9
Jednoduchý superhet	332/9, I/9

Tranzistorový superhet (Ing. V. Patrovský)	372/10
Tranzistorový přijímač Menuet	387/10
Mezifrekvenční zesilovač pro FM (Zd. Chytil)	110/3
Předzesilovač a konvertor pro VKV (Dr. V. Hansel)	373/10
Zvláštnosti stereofonního příjmu	114/3
Vstupní díl VKV (V. Němec)	266/7
Oscilátory pro UKV (Ing. J. Vajda)	303/8

NF TECHNIKA, ELEKTRONIKA, MAGNETOFONY, GRAMOFONY, ELEKTRONICKÉ HUDEBNÍ NÁSTROJE

Show mixer (B. Wojnar)	9/1	Předzesilovač pro magnetickou přenosku	426/11	(M. Staněk)	47/2
Nf zesilovač 500 mW	24/1	Booster ke kytarě (P. Šitina)	31/1	Oddělovací obvod (Dr. P. Kuneš)	138/4
Kombinovaný zesilovač pro mikrofon a odpočíváče telefonních hovorů (J. Alan)	70/2	WAA-WAA - jednotka pro kytarový zesilovač	145/4	Magnetofon Tesla B5	146/4
Nejjednodušší zesilovač (J. Nemec)	167/5	Kvákadlo s fotoodpory (P. Dvořák)	170/5	Zajímavý magnetofon	147/4
Laděný zesilovač pro akustické kmitočty (P. F. Smola)	232/6	Stereofonní testy	32/1	Kazetový magnetofon A-3	186/5
Nf zesilovač 6 W (E. Lederer)	306/8	Musie 30 stereo (K. Donát)	307/8	Návrh dvojčinných komplementárních koncových stupňů (Ing. M. Drahoš)	310/8
		Zařízení pro tichý poslech ve škole		Aperiodický anténní zesilovač pro SV a KV (Ing. J. Dostál)	471/1

TELEVIZNÍ TECHNIKA

Konvertor pro II. TV program (K. Donát)	183/5, III/5, IV/5	Závada vo vertikálnej časti TVP Mánes a odvodených typov (L. Hindický)	230/6	litú?	258/7
Jednoduchý konvertor pro IV. a V. TV pásmo (Ing. M. Vančata)	209/6	Následky chyby v rádkovém koncovém zesilovači	244/7	Hospodárný nf zesilovač (S. Zhejbal)	465/12
Konvertor pro IV. a V. TV pásmo (J. Volný)	288/8, I/8	Je možné televizní vysílání ze satelitu?		Krystalka pro příjem II. TV programu (J. Bureš)	449/12
				Regulátor napětí pro TV přijímače (A. Slavík)	450/12

NOVÉ MATERIÁLY, NOVÁ TECHNIKA A TECHNOLOGIE, ZNAČENÍ SOUČÁSTEK, POUŽITÍ NOVÝCH PRVKŮ, OBVODY S NOVÝMI PRVKY, TEORETICKÉ ČLÁNKY

Písmenné symboly v radioelektronice	3/1	Integrovaná elektronika (Ing. J. Zima): - Aplikační pravidla pro monolitické operační zesilovače řady MAA506 a $\mu A709$	68/2	Záznam televizního pořadu na gramofonovou desku (A. Hofhans)	403/11
Nový druh krystalových filtrů	44/2	- Integrované monolitické regulátory stabilizovaného napětí	167/3	Komplementárne a programovateľne UJT (Ing. P. Mihálka)	414/11
Ridici jednotka číslicového počítače (J. Provazník)	58/2	- Číslicové integrované obvody	143/4	Nová označení jednotek menších než piko	418/11
Číslicová elektronika - číslicové výbojky a jejich použití (Ing. J. Hyán)	134/4, 187/5, 383/10	- Základní funkce a symbolika integrovaných logických obvodů	190/5	Fotonásobič a co s ním? (J. Drábek)	428/11, 453/12
Podivuhodný čtyřpól - gyrátor (Ing. P. Moos)	72/2	- Integrovaná elektronika 223/6, 268/7, 389/10		Program pro výpočet ionosférických předpovědí (Doc. dr. ing. M. Joachim)	432/11
Některé aplikace lineárních integrovaných obvodů	31/1	Polarita a značení Zenerových diod (J. Hájek)	216/6	Novinky z NDR	466/12
Měření integrovaných obvodů	57/2	Decibely pro začátečníky (R. Urban)	256/7	Kapacitní diódy (Ing. P. Mihálka)	471/12

JAK NA TO

Úprava magnetofonu B42 (B45) (A. Urbanová)	6/1	Úprava fotoblesku Čajka (J. Čajka)	205/6	II. TV program trochu jinak	327/9
Zámek na kód (A. Šperl)	6/1	Dálčik pro plošné spoje (J. Hájek)	245/7	Tranzistorový polarizovaný obvod (J. Kunik)	327/9
Tranzistorové stopky (J. Kestler)	43/2	Ochrana beztransformátorových zdrojů ss napětí (A. Dvořák)	245/7	Dialkové ovládání (J. Kršák)	327/9
Stereofonní zesilovač na sluchadla (J. Kestler)	43/2	Magnetický přípravek (třetí ruka) (P. Kypr)	245/7	Zkoušení diod (J. Kestler)	327/9
Jednoduchý napájecí zdroj (Ing. F. Zahálka)	83/3	Zjištění a oprava vadné destičky seletového usměrňovače (M. Lukavský)	285/8	Jednoduchý zkoušeč součástek a obvodů (Dr. L. Kellner)	366/10
Generátor nízkých kmitočtů (I. Richter)	83/3	Vnitřní odpor obvodu s transformátorem (Ing. M. Staněk, CSc)	285/8	Další využití pásky Izolepa	366/10
Napěťový stabilizátor s doplňkovými tranzistory (L. Grýgera)	83/3	Hlasitý odposlech při nahrávání na magnetofone B46 (Št. Marček)	286/8	Doplňek pro měřicí hroty (J. Hájek)	366/10
Obraz se pohybuje (J. Zuzula)	127/4	Obraz se pohybuje (J. Průša)	286/8	Plynulá regulace servomotoru v oboch směrech (Németh Tibor)	406/11
Dozvuk (K. Oulehla)	127/4	Vibrátor (K. Štastný)	286/8	Náhrada elektronky EY86 v přijímači Jasmín (J. Blaho)	406/11
Zajímavé použití rámové antény (J. Číp)	166/5	Zaujímavá závada magnetofonu B4 (J. Kršák)	325/9	Ke stavbě antén na II. program (K. Baroch)	406/11
Zdičky pro měřicí tranzistorů (S. Turoň)	166/5	Tranzistorový bzučák (J. Kestler)	325/9	Náhrada elektronky PCL86 (B. Čila)	406/11
Určení jmenovitého napětí a jmenovitého výkonu neznámého síťového transformátoru (P. Kurka)	205/6	Stabilizátor napětí se stavebnicovým systémem ochrany proti přetížení	325/9	Zjednodušená ochrana zdrojů	445/12
Časový spínač pro zvětšovací přístroj (V. Koukal)	205/6	Jak získat neobvyklé hodnoty odporů a kondenzátorů (J. Čermák)	326/9	Praktická úprava sluchátek	445/12
				Zásobník na drobné součástky	445/12
				Přípravek pro připojení moderních tranzistorů k měřicí BM429	445/12
				Jednoduchý stabilizátor s MAA 325	453/12

VYSÍLÁNÍ A PŘÍJEM NA AMATÉRSKÝCH PÁSMECH, OBČANSKÉ RADIOSTANICE

Návrh výkonových zesilovačů a násobičů kmitočtu (Ing. V. Mašek)	33/1	Tranzistorový směšovač pro vysílání SSB (J. Bandouch, P. Šimík)	313/8	Tranzistorový přijímač pro amatérskou pásmu (J. Borovička)	434/11, 474/12
Zesilovač třídy C (P. Novák)	154/4, 194/5, 236/6	Transceiver SB101	74/2	Síťový zdroj pro vysílání (Vl. Váňa)	312/8
Budič SSB AXE 45.2 = (F. Meisl)	34/1	Transceiver Mini Z (Zd. Novák)	271/7, 1/7, IV/7, 314/8, 355/9, 391/10	Zpětnovazební audiony (I. Šolc)	353/9
Lineární tranzistorový PA pro SSB (J. Bandouch, P. Šimík)	115/3, 151/4	Přijímač pro 145 MHz (J. Sedláček)	192/5, 233/6	Úprava synchrony pro více amatérských pásem (Fr. Dostál)	393/10
				Tranzistorový klíč (Ing. J. Peček)	431/11

NOVÉ SOUČÁSTKY A JEJICH VLASTNOSTI

Nové vf tranzistory	32/1	BR191B firmy English Electric Valve Co. Ltd.	131/4	ing. Ot. Štáva)	343/9
Výkonové vf tranzistory	44/2	Barevné značení Zenerových diod (V. Stráž)	153/4	Integrovaný koncový zesilovač 5 W	166/5
Tranzistory BLV53A	253/7	Gunnovy gallium-arzenidové diody	249/7	Co nabízejí zahraniční výrobci	167/5
Zajímavé polem řízené tranzistory	337/9	Dioda FE a její použití (Ing. J. Svoboda,		Nizkofrekvenční křemenné krystaly	230/6
Co nabízejí zahraniční výrobci?	124/4			Sdružený prvek Tesla KFZ53-KFZ54 (Ing. I. Stehno)	247/7
Jubilejní 10 000. výkonová třída typu					

ANTÉNY

Anténa pro VKV	43/2	Feritová anténa na VKV (J. Bartok)	149/4	(K. Baroch)	406/11
Tranzistorový anténny zesilovač (M. Bodnár)	91/3	Zajímavé použití rámové antény (J. Číp)	166/5	Anténní slučovače (Ing. Fr. Borovička)	290/8
Právo uživatele bytu na zřízení antény (JUDr. A. Kocna)	125/4	II. televizní program - antény	204/6	Anténní systémy UKV (UHF) pro Švédsko	312/8
		Ke stavbě antén na II. program			

SOUČÁSTKY NA NAŠEM TRHU

- reproduktory	5/1	zátory (typ 1) TE 980 až TE 993,	vody TC 941, TC 942 a TC 943, TC 445
- odpory	44/2	(typ 2) s pájecími očky TC 530a až	až 446 a TC 447 01 až 06
- mikrofony	84/3, 128/4	TC 536a, s centrální maticí TC 517a	246/7
- elektronky a polovodičové prvky		až TC 521a	206/6
- druhé jakosti	167/5	- elektrolytické kondenzátory pro	328/9
- miniaturní elektrolytické konden-		plošné spoje s jednostrannými vý-	367/10
			- keramické kondenzátory
			444/12

STAVEBNICE MLADÉHO RADIOAMATÉRA

Přijímač s detektorem na vstupu I, II	7/1	Bzučák k nácvičku telegrafie	168/5	Tepelné relé (modul MSZ2)	368/10
Nízkofrekvenční zesilovače	45/2	Elektronická relé	207/6	Dvoucestný usměrňovač MDU1, zdvo-	
Jak zapojovat konektory v nízkofrek-		Akustické relé	249/7	jovač napětí MZN1, regulátor napětí	
venčních zapojení	85/3	Fotorelé (modul MSZ1, MKO2, MRe2)	237/8	MRN1, příklady zapojení	407/11
Přijímač s přímým směřováním	128/4	Fotorelé	329/9	Tranzistorový měnič MTM1	446/12

STÁLÉ RUBRIKY

Dopis měsíce	2/1, 42/2, 82/3, 124/4	RTO Contest	37/1, 243/7, II/7, 276/7,	Přečteme si	39/1, 79/2, 119/3, 159/4,
Čtenáři se ptají: 2/1, 42/2, 82/3, 124/4, 165/5,		316/8, 396/10, 436/11, 437/11		278/7, 319/8, 358/9, 399/10, 438/11, 478/12	
204/6, 244/7, 284/8, 324/9, 365/10, 402/11, 444/12		Soutěže a závody	36/1, 77/2, 117/3,	Četli jsme	39/1, 79/2, 119/3, 159/4, 198/5,
Programovaný kurs základů radio-		156/4, 196/5, 237/6, 275/7, 315/8, 357/9,	394/10, 435/11, 476/12	239/6, 278/7, 319/8, 359/9, 399/10, 439/11,	479/12
elektroniky (Ing. A. Melezník):	18/1,	DX	37/1, 78/2, 118/3, 157/4, 197/5, 237/6,	Nezapomeňte, že	39/1, 80/2, 120/3,
59/2, 99/3, 139/4, 179/5, 219/6, 259/7, 299/8,		276/7, 318/8, 357/9, 398/10, 437/11, 477/12		159/4, 199/5, 239/6, 279/7, 319/8, 359/9,	399/10, 439/11, 479/12
339/9, 379/10, 419/11, 457/12		Hon na lišku 316/8, IV/8, 395/10, 436/11, 477/12		VKV - Polní den 1970	322/9, III/9, III/11
Malý katalog tranzistorů (Stříž)	21/1,	Rychlotelegrafie	77/2	- Setkání VKV amatérů Pustevny	
61/2, 101/3, 141/4, 181/5, 221/6, 261/7, 301/8,		Naše předpověď	38/1, 78/2, 118/3, 158/4,	Beskydy	436/11, IV/11
341/9, 381/10, 421/11, 463/12		198/5, 238/7, 277/7, 318/8, 358/9, 398/10,	438/11, 478/12		